

# **Elaboration du diagramme de Gant**

## **Projet plateforme de cryptomonnaie société GitMeMoney**



**GITMEMONY**

## Auteur(s) et contributeur(s)

Nom & Coordonnées	Qualité & Rôle	Société
Gérald ATTARD	Architecte logiciel	GitMeMony

## Historique des modifications et des révisions

N° version	Date	Description et circonstance de la modification	Auteur
1.0	05/12/2022	Création du document	Gérald ATTARD

## Validation

N° version	Nom & Qualité	Date & Signature	Commentaires & Réserves
1.0	Natalia Team leader		

## Tableau des abréviations

Abr.	Sémantique
ETP	<b>Equivalent Temps Plein</b> soit la charge de travail d'1 personnel pendant 35 heures par semaine.
IHM	<b>Interface homme-Machine</b>
PCIDSS	<b>Payment Card Industry Data Security Standard</b> (trad. <i>norme de sécurité des données de l'industrie des cartes de paiement</i> )
PERT	<b>Program Evaluation and Review Technic</b> (trad. <i>technique d'évaluation et d'examen des programmes</i> )
PO	<b>Product Owner</b>
PoC	<b>Proof Of Content</b> (trad. <i>preuve de contenu</i> )
WBS	<b>Work Breakdown Structure</b> (trad. <i>structure de répartition du travail/tâches</i> )

## Table des matières

I. Méthode d'élaboration d'un diagramme de Gantt.....	4
I.A. Etape 1 : examen de la portée de référence.....	4
I.B. Etape2 : décomposition de chaque tâche en activité(s).....	5
I.C. Etape 3 : liaison entre activité.....	5
I.D. Etape 4 : estimation des ressources.....	5
I.E. Etape 5 : estimation des durées.....	6
I.F. Etape 6 : développement du calendrier.....	6
II. Diagramme de Gantt.....	7
II.A. Dictionnaire WBS.....	8
III. Diagramme des ressources.....	33
IV. Diagramme de PERT.....	34



# I. Méthode d'élaboration d'un diagramme de Gantt

Un diagramme de Gantt sert à modéliser les tâches nécessaires à la réalisation d'un projet et à en assurer le suivi.

L'intérêt de ces diagrammes est qu'il est possible d'y représenter les liens de dépendance entre les tâches, le degré d'accomplissement de chaque tâche à tout moment, les ressources impliquées et toutes les contraintes associées.

L'outil utilisé au sein de ce document pour réaliser un diagramme de Gantt est *Gantt Project* (<https://www.ganttproject.biz/>).

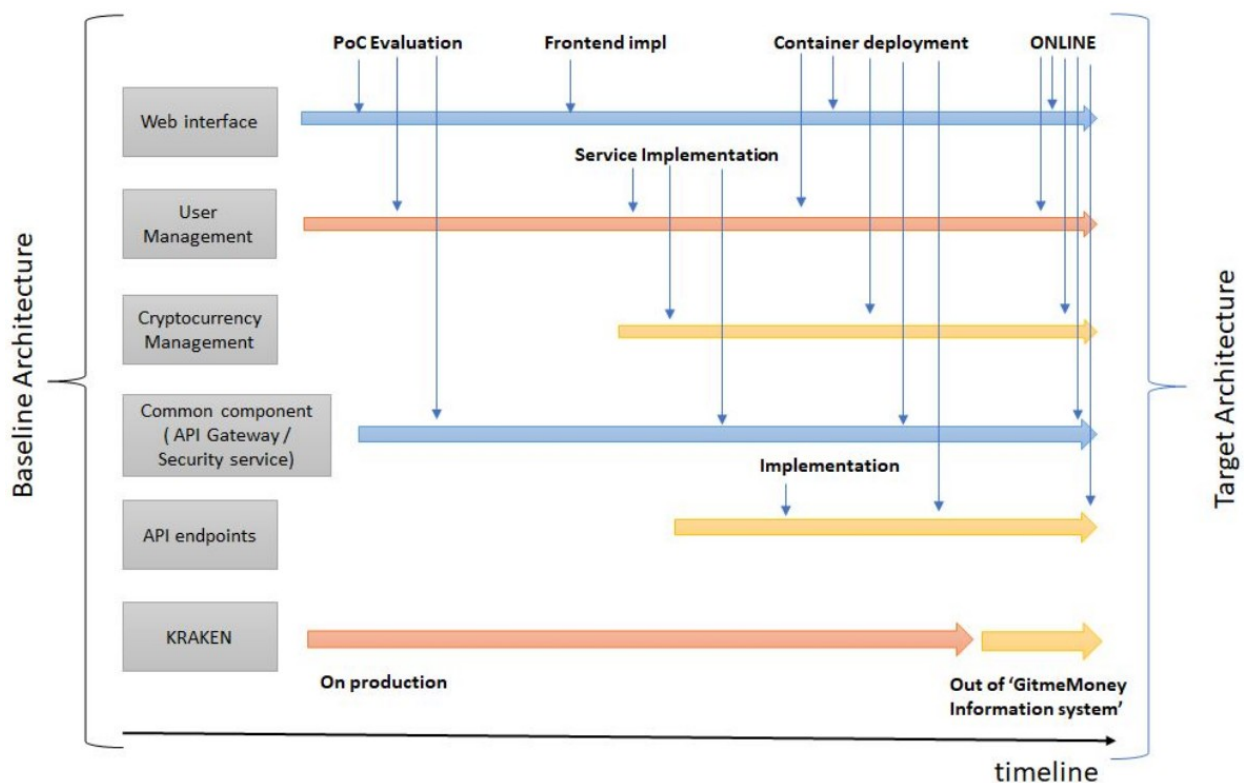
La réalisation d'un diagramme Gantt passe par 6 étapes.

## I.A. Etape 1 : examen de la portée de référence

Cette étape passe en revue la portée approuvée par les parties prenantes et comprend trois éléments :

- l'énoncé de la portée : le développement d'un SI qui devra remplacer KRAKEN ;
- la WBS : la division du travail en tâches plus petites est une technique de productivité utilisée pour rendre le travail gérable et accessible. Ainsi, la WBS est l'outil qui utilise cette technique en intégrant les références de portée, de coût et de calendrier garantissant que les plans de projet sont alignés ;
- le dictionnaire WBS : ce dictionnaire sert à présenter une ligne de base compétente pour mesurer ou surveiller les performances de l'étendue.

Les trois éléments précédents sont tous issus du document d'Architecture Roadmap représentée ci-dessous :



## I.B. Etape2 : décomposition de chaque tâche en activité(s)

À l'aide d'une technique appelée **Décomposition**, chaque module de travail WBS en activités est alors décomposé.

C'est à cette étape que sont définies des règles pour créer des activités de planification ; ces règles seront répertoriées dans le document de recommandations du projet.

Lors de cette étape, il sera important d'identifier les échéances et les jalons lors de la décomposition du projet.

## I.C. Etape 3 : liaison entre activité

Durant cette étape, il sera nécessaire de relier chaque activité aux autres.

Ainsi, toutes les activités, exceptées la première et la dernière, auront une liaison avec leur prédécesseur et leur successeur/suivante.

Ces liaisons seront abordées selon quatre types de relation :

- **fin à début** : ne peut pas commencer l'activité suivante tant que le prédécesseur n'est pas fini;
- **début à début** : ne peut pas commencer l'activité suivante tant que le prédécesseur n'a pas démarré;
- **début à fin** : ne peut pas terminer l'activité suivante tant que le prédécesseur n'a pas démarré;
- **fin à fin** : ne peut pas terminer l'activité suivante tant que le prédécesseur n'a pas terminé.

## I.D. Etape 4 : estimation des ressources

Avant de pouvoir estimer les durées, il faut identifier et estimer les ressources. Ces dernières comprennent la main-d'œuvre, le matériel et l'équipement.

Plusieurs techniques d'estimation sont utilisées, notamment les techniques analogiques, paramétriques, à trois points et ascendantes.

Les aptitudes, les compétences et la technologie sont des facteurs clés à considérer dans la base de l'estimation.

Après estimation des ressources, elles sont chargées dans le planning en fonction des activités respectives. Un calendrier des ressources est également créé pour indiquer quand les ressources sont nécessaires et disponibles.

## **I.E. Etape 5 : estimation des durées**

La durée est le temps entre le début et la fin d'une activité

Il sera alors nécessaire de passer en revue toutes les ressources identifiées précédemment, leurs relations et leur ordre d'implication, puis d'estimer en conséquence la durée de chaque activité.

Les mêmes techniques d'estimation utilisées pour estimer les ressources pourront être utilisées pour estimer les durées, tout en tenant compte des contraintes identifiées comme des limitations ou des restrictions sur une activité spécifique.

## **I.F. Etape 6 : développement du calendrier**

En tant compte des cinq étapes précédentes, il sera alors temps de créer le diagramme de Gantt en chargeant toutes les informations dans un outil logiciel de gestion de projet ; pour cette étude le logiciel utilisé sera *Gantt Project*.

Pour cette étape, il sera indispensable de passer en revue le calendrier et puis de s'assurer que tous les risques liés à celui-ci ont été identifiés, pris en compte et traités. Il sera alors nécessaire de vérifier que les plans d'intervention et les imprévus du calendrier ont également été inclus.

Une façon typique de gérer les imprévus du calendrier consiste à ajouter des tampons au niveau de l'activité, au niveau du projet ou aux deux. Un tampon est une activité sans ressources ni portée pour fournir du temps supplémentaire et réduire les risques liés au calendrier.

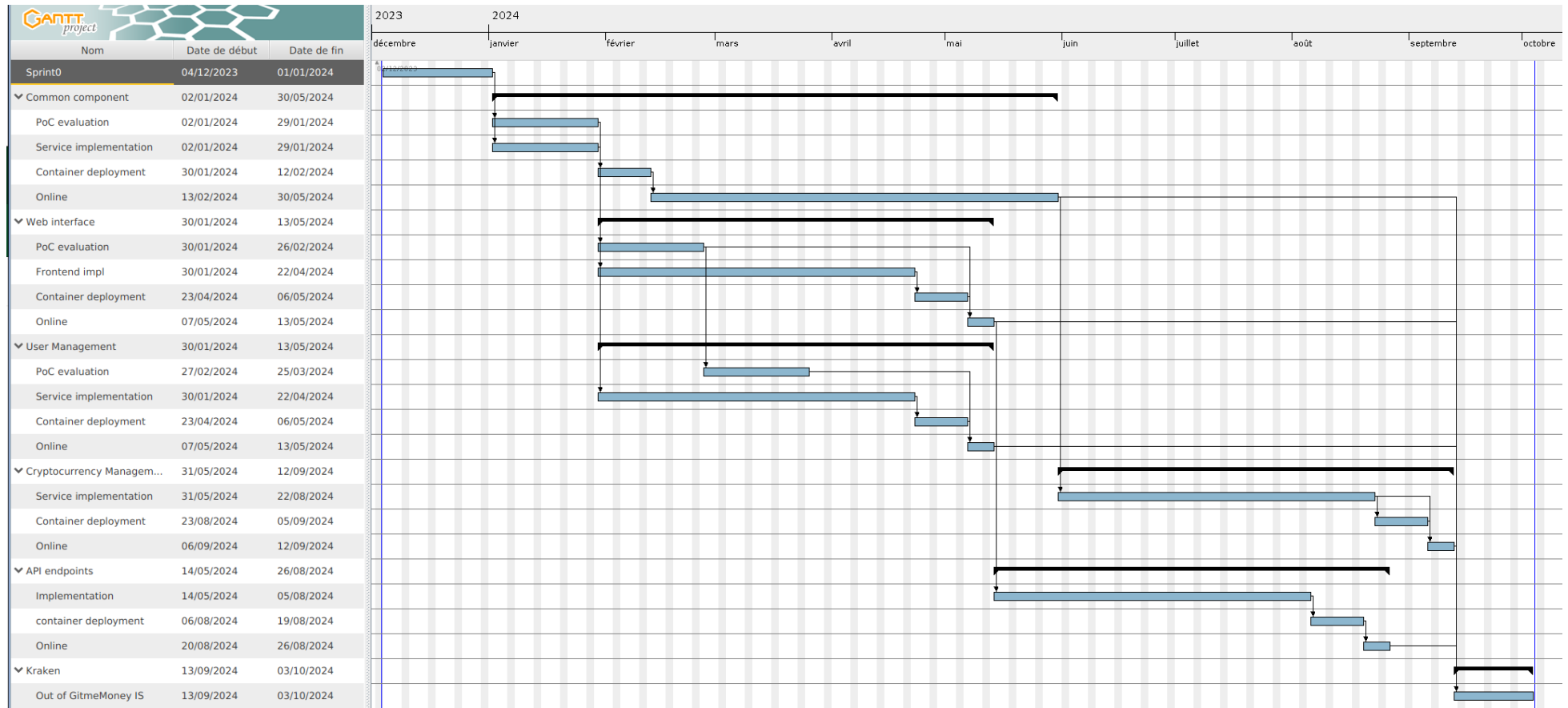
Des techniques d'optimisation des ressources, telles que le lissage ou le nivellement des ressources, sont utilisées pour créer des horaires réalistes.

En ce qui concerne ce projet, une majoration budgétaire arbitraire de 15 % a été appliqué à chacune des tâches afin de prendre en compte ces imprévus.

Enfin, l'examen et l'approbation du calendrier par une partie prenante décisionnaire sera indispensable pour approuver le diagramme de Gantt afin qu'il devienne la ligne de base du calendrier pour l'ensemble de l'équipe projet.



## II. Diagramme de Gantt



## II.A. Dictionnaire WBS

Le dictionnaire de ce paragraphe est composé de deux types de tableaux :

- les tableaux verts présentent les tâches principales détaillées au sein du document d'Architecture Roadmap ;
- les tableaux bleus représentent les différentes activités détaillées composant les tâches principales du point précédent.

A noter que dans les estimations temporelles, tout sprint entamé est considéré comme une unité, c'est à dire que si un sprint correspondent à 20 jours ouvrés alors 2 sprint correspondent à 40 jours. Néanmoins ; si une tâche comprend 50 jours ouvrés alors les estimations équivaldront à 3 sprints.

De plus, le *sprint0* ne sera pas détaillé ici et sera considéré dans le document de *recommandations*.

<b>Nom de l'activité</b>	Common component	
<b>Responsable</b>	Product Owner	
<b>Description</b>	Ce composant fournira tous les services de base et communs à toutes les autres fonctionnalités de l'application	
<b>Livrables attendus</b>	Toutes les bibliothèques standards et nécessaires au bon fonctionnement de l'application et la documentation afférente	
<b>Critères d'acceptation</b>	Chaque composant devra répondre aux spécifications décrites par la PoC	
<b>Budget</b>	Salaires : 1 PO, 1 Scrum Master, 3 développeurs	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>02/01/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 sprints</li> </ul>
	<b>Jalons intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>27/01/2024</li> <li>30/01/2024</li> <li>10/02/2024</li> <li>13/02/2024</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>17/02/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvaise évaluation des critères d'acceptation nécessaire à l'activité</li> <li>Omission de certains services de base</li> <li>Développement de service(s) superflu(s)</li> <li>Développement de service(s) inadapté(s)</li> <li>Archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	



<b>Nom de la tâche</b>	PoC evaluation	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Common component	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	N/A	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PO</li> <li>• Scrum Master</li> </ul>	
<b>Description</b>	Preuve de concept permettant de s'assurer de la faisabilité de la tâche	
<b>Livrables attendus</b>	Définition des informations devant être récoltées et analysées pour répondre à la question de faisabilité de l'activité associée	
<b>Critères d'acceptation</b>	Cette tâche étant elle-même un ensemble de critères d'acceptation, celle-ci n'en possèdera donc pas et ne sera acceptable que selon les critères du PO	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : PO et Scrum Master <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02/01/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27/01/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise évaluation des critères d'acceptation nécessaire à l'activité</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	

<b>Nom de la tâche</b>	Service implementation	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Common component	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	N/A	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Équipe de développement</li> </ul>	
<b>Description</b>	Développer les services de base et communs à toutes les autres fonctionnalités de l'application	
<b>Livrables attendus</b>	Toutes les bibliothèques standards et nécessaires au bon fonctionnement de l'application et la documentation afférente	
<b>Critères d'acceptation</b>	Chaque bibliothèque de service de base devra répondre aux spécifications décrites par la PoC	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 3 développeurs <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>02/01/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>27/01/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omission de certains services de base</li> <li>Développement de service(s) superflu(s)</li> <li>Développement de service(s) inadapté(s)</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Nom de la tâche</b>	Container deployment	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Common component	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	Common component/Service implementation	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev1</li> </ul>	
<b>Description</b>	Créer les archives nécessaires au déploiement des bibliothèques de service de base	
<b>Livrables attendus</b>	Une archive déployable	
<b>Critères d'acceptation</b>	déploiement nominal de l'archive créée	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30/01/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12/02/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	

<b>Nom de la tâche</b>	Online	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Common component	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	Common component/Container deployment	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev1</li> </ul>	
<b>Description</b>	Mettre en ligne les bibliothèques de services de base communs à toutes les autres fonctionnalités de l'application	
<b>Livrables attendus</b>	Bibliothèques de services de base mises en ligne	
<b>Critères d'acceptation</b>	Accessibilité des services de base pour toutes les fonctionnalités de l'application	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>13/02/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>19/02/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inaccessibilité des bibliothèques de services communs</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Composant</b>	Web interface	
<b>Responsable</b>	Product Owner	
<b>Description</b>	Ce composant fournira l'interface de communication avec les utilisateurs permettant de leur donner accès aux fonctionnalités de l'application	
<b>Livrables attendus</b>	Une interface homme-machine et la documentation permettant de l'utiliser et la documentation afférente	
<b>Critères d'acceptation</b>	L'IHM devra répondre à toutes les spécifications décrites par la PoC	
<b>Budget</b>	Salaires : 1 PO, 1 Scrum Master, 1 développeur	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30/01/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 sprints</li> </ul>
	<b>Jalons intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>26/02/2024</li> <li>22/04/2024</li> <li>23/04/2024</li> <li>06/05/2024</li> <li>07/05/2024</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>13/05/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvaise évaluation des critères d'acceptation nécessaire à l'activité</li> <li>Développement d'IHM impropre à satisfaire les besoins</li> <li>Développement de mauvaises IHM</li> <li>Archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> <li>Inaccessibilité à l'IHM</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	

<b>Nom de la tâche</b>	PoC evaluation	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Web interface	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	Common component/PoC evaluation	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PO</li> <li>• Scrum Master</li> </ul>	
<b>Description</b>	Preuve de concept permettant de s'assurer de la faisabilité de la tâche	
<b>Livrables attendus</b>	Définition des informations devant être récoltées et analysées pour répondre à la question de faisabilité de l'activité associée	
<b>Critères d'acceptation</b>	Cette tâche étant elle-même un ensemble de critères d'acceptation, celle-ci n'en possèdera donc pas et ne sera acceptable que selon les critères du PO	
<b>Budget</b>	<b>Salaires :</b> PO et Scrum Master <b>Autres :</b> prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30/01/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 26/02/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise évaluation des critères d'acceptation nécessaire à l'activité</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	

<b>Nom de la tâche</b>	Frontent impl	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Web interface	
<b>Nom de l'activité et la tâche précédentes</b>	Common component/Service implementation	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev2</li> </ul>	
<b>Description</b>	Développer l'interface de communication avec les utilisateurs permettant de leur donner accès aux fonctionnalités de l'application et la documentation afférente	
<b>Livrables attendus</b>	Une IHM	
<b>Critères d'acceptation</b>	L'IHM devra répondre à toutes les spécifications décrites par la PoC	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30/01/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 sprints</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>22/04/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement d'IHM impropre à satisfaire les besoins</li> <li>Développement de mauvaises IHM</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Nom de la tâche</b>	Container deployment	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Web interface	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	Web interface/Frontend impl	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev2</li> </ul>	
<b>Description</b>	Créer une archive nécessaire au déploiement de l'IHM	
<b>Livrables attendus</b>	Une archive de déploiement	
<b>Critères d'acceptation</b>	déploiement nominal de l'IHM créée	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>23/04/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>06/05/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	



<b>Nom de la tâche</b>	Online	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Web interface	
<b>Activités / tâches précédentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web interface/PoC evaluation</li> <li>• Web interface/Container deployment</li> </ul>	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dev2</li> </ul>	
<b>Description</b>	Mettre en ligne l'IHM de l'application	
<b>Livrables attendus</b>	IHM mise en ligne	
<b>Critères d'acceptation</b>	Accessibilité de l'IHM de l'application à partir de l'extérieur	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 07/05/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13/05/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inaccessibilité à l'IHM</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Composant</b>	User Management	
<b>Responsable</b>	Product Owner	
<b>Description</b>	Ce composant fournira les fonctionnalités nécessaires à un administrateur système pour gérer les différents utilisateurs de l'application	
<b>Livrables attendus</b>	Une bibliothèque rassemblant toutes les opérations de gestion d'utilisateur et la documentation afférente	
<b>Critères d'acceptation</b>	La bibliothèque devra répondre aux spécifications décrites par la PoC	
<b>Budget</b>	Salaires : 1 PO, 1 Scrum Master, 1 développeur	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30/01/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 sprints</li> </ul>
	<b>Jalons intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>27/02/2024</li> <li>25/03/2024</li> <li>22/04/2024</li> <li>23/04/2024</li> <li>06/05/2024</li> <li>07/05/2024</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>13/05/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvaise évaluation des critères d'acceptation nécessaire à l'activité</li> <li>Contraintes techniques relatives à l'existant non prises en compte</li> <li>Omission de certains services de base</li> <li>Développement de service(s) superflu(s)</li> <li>Développement de service(s) inadapté(s)</li> <li>Inadaptation des droits d'utilisateur</li> <li>Inefficacité de l'authentification</li> <li>Archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> <li>Inaccessibilité à la bibliothèque des opérations d'administration d'utilisateurs</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	

<b>Nom de la tâche</b>	PoC evaluation	
<b>Nom de l'activité parente</b>	User Management	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	Web interface/PoC evaluation	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PO</li> <li>• Scrum Master</li> </ul>	
<b>Description</b>	Preuve de concept permettant de s'assurer de la faisabilité de la tâche	
<b>Livrables attendus</b>	Définition des informations devant être récoltées et analysées pour répondre à la question de faisabilité de l'activité associée	
<b>Critères d'acceptation</b>	Cette tâche étant elle-même un ensemble de critères d'acceptation, celle-ci n'en possèdera donc pas et ne sera acceptable que selon les critères du PO	
<b>Budget</b>	<b>Salaires :</b> PO et Scrum Master <b>Autres :</b> prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27/02/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25/03/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise évaluation des critères d'acceptation nécessaire à l'activité</li> <li>• Contraintes techniques relatives à l'existant non prises en compte</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	

<b>Nom de la tâche</b>	Service implementation	
<b>Nom de l'activité parente</b>	User Management	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	Common component/Service implementation	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev3</li> </ul>	
<b>Description</b>	Ce composant fournira toutes les fonctionnalités nécessaires à un administrateur système pour gérer les différents utilisateurs de l'application	
<b>Livrables attendus</b>	Une bibliothèque rassemblant toutes les opérations de gestion d'utilisateur et la documentation afférente	
<b>Critères d'acceptation</b>	La bibliothèque devra répondre aux spécifications décrites par la PoC	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30/01/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>22/04/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omission de certains services de base</li> <li>Développement de service(s) superflu(s)</li> <li>Développement de service(s) inadapté(s)</li> <li>Inadaptation des droits d'utilisateur</li> <li>Inefficacité de l'authentification</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Nom de la tâche</b>	Container deployment	
<b>Nom de l'activité parente</b>	User Management	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	User Management/Service implementation	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev3</li> </ul>	
<b>Description</b>	Créer l'archive nécessaire au déploiement des bibliothèques d'administration des comptes utilisateurs	
<b>Livrables attendus</b>	Une archive déployable	
<b>Critères d'acceptation</b>	déploiement nominal de l'archive créée	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>23/04/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>06/05/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Nom de la tâche</b>	Online	
<b>Nom de l'activité parente</b>	User Management	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	User Management/Container deployment	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev3</li> </ul>	
<b>Description</b>	Mettre en ligne la bibliothèque rassemblant toutes les opérations de gestion d'utilisateur	
<b>Livrables attendus</b>	Bibliothèque des opérations d'administration d'utilisateurs mise en ligne	
<b>Critères d'acceptation</b>	Accessibilité à la bibliothèque des opérations d'administration d'utilisateurs	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>23/04/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>06/05/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inaccessibilité à la bibliothèque des opérations d'administration d'utilisateurs</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Composant</b>	Cryptocurrency Management	
<b>Responsable</b>	Product Owner	
<b>Description</b>	Ce composant fournira les fonctionnalités nécessaires à l'achat et à la vente de cryptomonnaie	
<b>Livrables attendus</b>	Une bibliothèque rassemblant toutes les opérations financières relatives à la cryptomonnaie et la documentation afférente	
<b>Critères d'acceptation</b>	La bibliothèque devra répondre aux spécifications financières décrites par la PCIDSS	
<b>Budget</b>	Salaires : 1 PO, 1 Scrum Master, 1 développeur	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20/02/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 sprints</li> </ul>
	<b>Jalons intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>13/05/2024</li> <li>14/05/2024</li> <li>27/05/2024</li> <li>28/05/2024</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>03/06/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omission de certains services de base</li> <li>Développement de service(s) superflu(s)</li> <li>Développement de service(s) inadapté(s)</li> <li>Inadaptation des droits d'utilisateur</li> <li>Inefficacité de l'authentification</li> <li>Sécurité transactionnelle inadaptée</li> <li>Défaillance des performances nécessaires aux transactions temps immédiat</li> <li>Archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> <li>Inaccessibilité à la bibliothèque rassemblant toutes les opérations financières relatives à la cryptomonnaie</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	

<b>Nom de la tâche</b>	Service implementation	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Cryptocurrency Management	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	Common component/Online	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev1</li> </ul>	
<b>Description</b>	Ce composant fournira les fonctionnalités nécessaires aux opérations financières, telles que à l'achat et à la vente de cryptomonnaie	
<b>Livrables attendus</b>	Une bibliothèque rassemblant toutes les opérations financières relatives à la cryptomonnaie et la documentation afférente	
<b>Critères d'acceptation</b>	La bibliothèque devra répondre aux spécifications financières décrites par la PCIDSS	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20/02/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 sprints</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>13/05/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omission de certains services de base</li> <li>Développement de service(s) superflu(s)</li> <li>Développement de service(s) inadapté(s)</li> <li>Inadaptation des droits d'utilisateur</li> <li>Inefficacité de l'authentification</li> <li>Sécurité transactionnelle inadaptée</li> <li>Défaillance des performances nécessaires aux transactions temps immédiat</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	



<b>Nom de la tâche</b>	Container deployment	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Cryptocurrency Management	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	Cryptocurrency Management/Service implementation	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev1</li> </ul>	
<b>Description</b>	Créer l'archive nécessaire au déploiement de la bibliothèque rassemblant toutes les opérations financières relatives à la cryptomonnaie	
<b>Livrables attendus</b>	Une archive déployable	
<b>Critères d'acceptation</b>	déploiement nominal de l'archive créée	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>14/05/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>27/05/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Nom de la tâche</b>	Online	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Cryptocurrency Management	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	Cryptocurrency Management/Container deployment	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dev1</li> </ul>	
<b>Description</b>	Mettre en ligne la bibliothèque rassemblant toutes les opérations financières relatives à la cryptomonnaie	
<b>Livrables attendus</b>	Bibliothèque rassemblant toutes les opérations financières relatives à la cryptomonnaie mise en ligne	
<b>Critères d'acceptation</b>	Accessibilité à la bibliothèque rassemblant toutes les opérations financières relatives à la cryptomonnaie	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 1 développeur <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>28/05/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>03/06/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inaccessibilité à la bibliothèque rassemblant toutes les opérations financières relatives à la cryptomonnaie</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Composant</b>	API endpoints	
<b>Responsable</b>	Product Owner	
<b>Description</b>	Ce composant fournira les fonctionnalités nécessaires à l'interfaçage et la communication avec des applications tiers	
<b>Livrables attendus</b>	Une bibliothèque rassemblant toutes les interfaces nécessaires à la communication des données de sorties pour des applications tiers et la documentation afférente	
<b>Critères d'acceptation</b>	La bibliothèque devra fournir toutes les données de sorties désignées comme publiques	
<b>Budget</b>	Salaires : 1 PO, 1 Scrum Master, 3 développeurs	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>14/05/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 sprints</li> </ul>
	<b>Jalons intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>05/08/2024</li> <li>06/08/2024</li> <li>19/08/2024</li> <li>20/08/2024</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>26/05/20234</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blocage sur les limites technologiques des plate-formes et systèmes d'exploitation tiers</li> <li>défaillance des fournitures et infrastructures externes</li> <li>prévision d'interface trop optimistes et/ou trop pessimistes entraînant une sous-estimation ou une sur-estimation des budgets</li> <li>Omission de certains services de base</li> <li>Développement de service(s) superflu(s)</li> <li>Développement de service(s) inadapté(s)</li> <li>Inadaptation des droits d'utilisateur</li> <li>Inefficacité de l'authentification</li> <li>Sécurité transactionnelle inadaptée</li> <li>Défaillance des performances nécessaires aux transactions temps immédiat</li> <li>Archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	

<b>Nom de la tâche</b>	Implementation	
<b>Nom de l'activité parente</b>	API endpoints	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web interface/Online</li> <li>• User Management/Online</li> </ul>	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dev1</li> <li>• Dev2</li> <li>• Dev3</li> </ul>	
<b>Description</b>	Ce composant fournira les fonctionnalités nécessaires à l'interfaçage et la communication avec des applications tiers	
<b>Livrables attendus</b>	Une bibliothèque d'interfaces fournissant toutes les données de sorties désignées comme publiques	
<b>Critères d'acceptation</b>	La bibliothèque devra fournir toutes les données de sorties désignées comme publiques	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 3 développeurs <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14/05/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 sprints</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 05/08/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocage sur les limites technologiques des plate-formes et systèmes d'exploitation tiers</li> <li>• défaillance des fournitures et infrastructures externes</li> <li>• prévision d'interface trop optimistes et/ou trop pessimistes entraînant une sous-estimation ou une sur-estimation des budgets</li> <li>• Omission de certains services de base</li> <li>• Développement de service(s) superflu(s)</li> <li>• Développement de service(s) inadapté(s)</li> <li>• Inadaptation des droits d'utilisateur</li> <li>• Inefficacité de l'authentification</li> <li>• Sécurité transactionnelle inadaptée</li> <li>• Défaillance des performances nécessaires aux transactions temps immédiat</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Nom de la tâche</b>	Container deployment	
<b>Nom de l'activité parente</b>	API endpoints	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	API endpoints/Implementation	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dev1</li> <li>• Dev2</li> <li>• Dev3</li> </ul>	
<b>Description</b>	Créer l'archive nécessaire au déploiement de la bibliothèque d'interfaces fournissant toutes les données de sorties désignées comme publiques	
<b>Livrables attendus</b>	Une archive déployable	
<b>Critères d'acceptation</b>	déploiement nominal de l'archive créée	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 3 développeurs <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	• 06/08/2024
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	• 1 sprint
	<b>Date de fin</b>	• 19/08/2024
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archive de déploiement inadaptée et inadéquate au système hébergeant l'application</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

<b>Nom de la tâche</b>	Online	
<b>Nom de l'activité parente</b>	API endpoints	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	API endpoints/Container deployment	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dev1</li> <li>• Dev2</li> <li>• Dev3</li> </ul>	
<b>Description</b>	Mettre en ligne la bibliothèque d'interfaces fournissant toutes les données de sorties désignées comme publiques	
<b>Livrables attendus</b>	Bibliothèque d'interfaces fournissant toutes les données de sorties désignées comme publiques mise en ligne	
<b>Critères d'acceptation</b>	Accessibilité à la bibliothèque d'interfaces fournissant toutes les données de sorties désignées comme publiques	
<b>Budget</b>	<b>Salaires</b> : 3 développeurs <b>Autres</b> : prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 28/05/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 03/06/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inaccessibilité à la bibliothèque rassemblant toutes les opérations financières relatives à la cryptomonnaie</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom</b> : <b>Date</b> : <b>Signature</b> :	

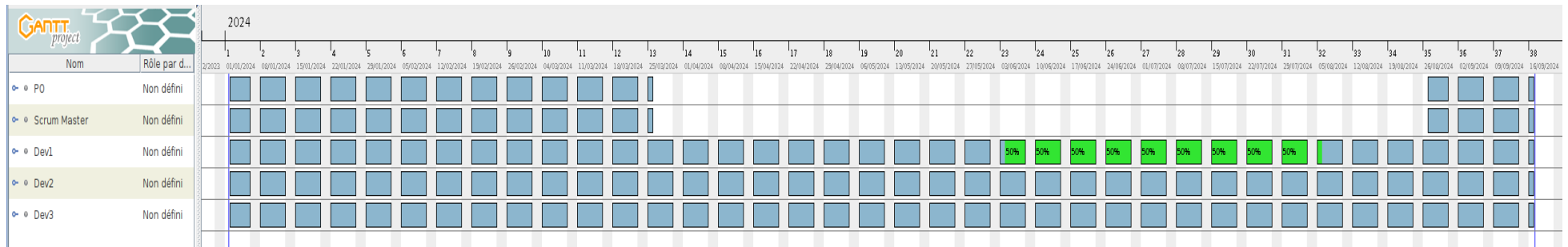
<b>Composant</b>	Kraken	
<b>Responsable</b>	Product Owner	
<b>Description</b>	Ce SI devra être déclaré obsolète et inusité à la mise en ligne de la plate-forme de cryptomonnaie	
<b>Livrables attendus</b>	N/A	
<b>Critères d'acceptation</b>	Inaccessibilité du SI Kraken	
<b>Budget</b>	Salaires : 1 PO	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	• 27/08/2024
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	• 1
	<b>Jalons intermédiaires</b>	N/A
	<b>Date de fin</b>	• 16/09/2024
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'arrêt incomplet de ce SI impliquerait que certains utilisateurs puissent encore travailler avec ce système et donc des données périmées et inadéquates</li> <li>Accessibilité de certaines fonctionnalités omises durant la mise hors ligne du SI Kraken</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	

<b>Nom de la tâche</b>	Out of GitmeMoney IS	
<b>Nom de l'activité parente</b>	Kraken	
<b>Activité / tâche précédentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Common component/Online</li> <li>• Web interface/Online</li> <li>• User Management/Online</li> <li>• Cryptocurrency Management/Online</li> <li>• API endpoints/Online</li> </ul>	
<b>Responsable(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PO</li> <li>• Scrum Master</li> <li>• Dev1</li> <li>• Dev2</li> <li>• Dev3</li> </ul>	
<b>Description</b>	Mettre hors ligne toutes les fonctionnalités du SI Kraken	
<b>Livrables attendus</b>	Fournir la documentation de toutes les fonctionnalités du SI Kraken qui ont été mises hors ligne	
<b>Critères d'acceptation</b>	SI Kraken inaccessible pour les utilisateurs	
<b>Budget</b>	<b>Salaires :</b> 1 PO, 1 Scrum Master, 3 développeurs <b>Autres :</b> prévoir 15 % de marge budgétaire supplémentaire pour anticiper les imprévus	
<b>Jalons</b>	<b>Date de début</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27/05/2024</li> </ul>
	<b>Nombre de sprint(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sprint</li> </ul>
	<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16/09/2024</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'arrêt incomplet de ce SI impliquerait que certains utilisateurs puissent encore travailler avec ce système et donc des données périmées et inadéquates</li> <li>• Accessibilité de certaines fonctionnalités omises durant la mise hors ligne du SI Kraken</li> </ul>	
<b>Information additionnelle</b>		
<b>Approbation</b>	<b>Nom :</b> <b>Date :</b> <b>Signature :</b>	



### III. Diagramme des ressources

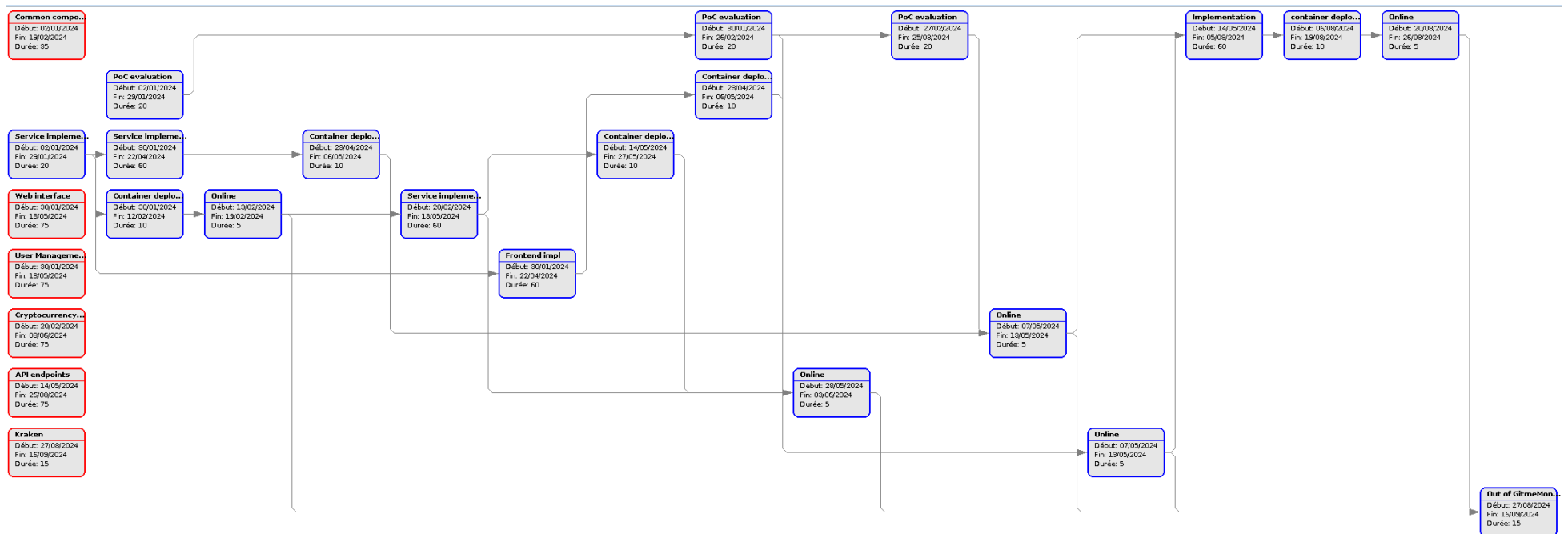
Le diagramme de ressources ci-dessous prend en compte la contrainte du projet impliquant, au maximum 5 collaborateurs. L'équipe sera alors consituté d'un PO, d'un Scrum Master et de trois développeurs.





## IV. Diagramme de PERT

Un diagramme de PERT est un outil visuel d'ordonnancement et de planification de projet. Son but est d'organiser les tâches sous la forme d'un réseau afin de faciliter la gestion du projet. Cette représentation graphique permet d'identifier les connexions entre les différentes tâches, les temps d'exécution, les interdépendances. En outre, le diagramme de PERT étant lié à la méthode du chemin critique (Critical Path Method – CPM), il pourra alors participer à l'identification du chemin critique permettant le temps de réalisation le plus court possible et non compressible.





**GITMEMORY**